

高強度コルソン合金

NKC388

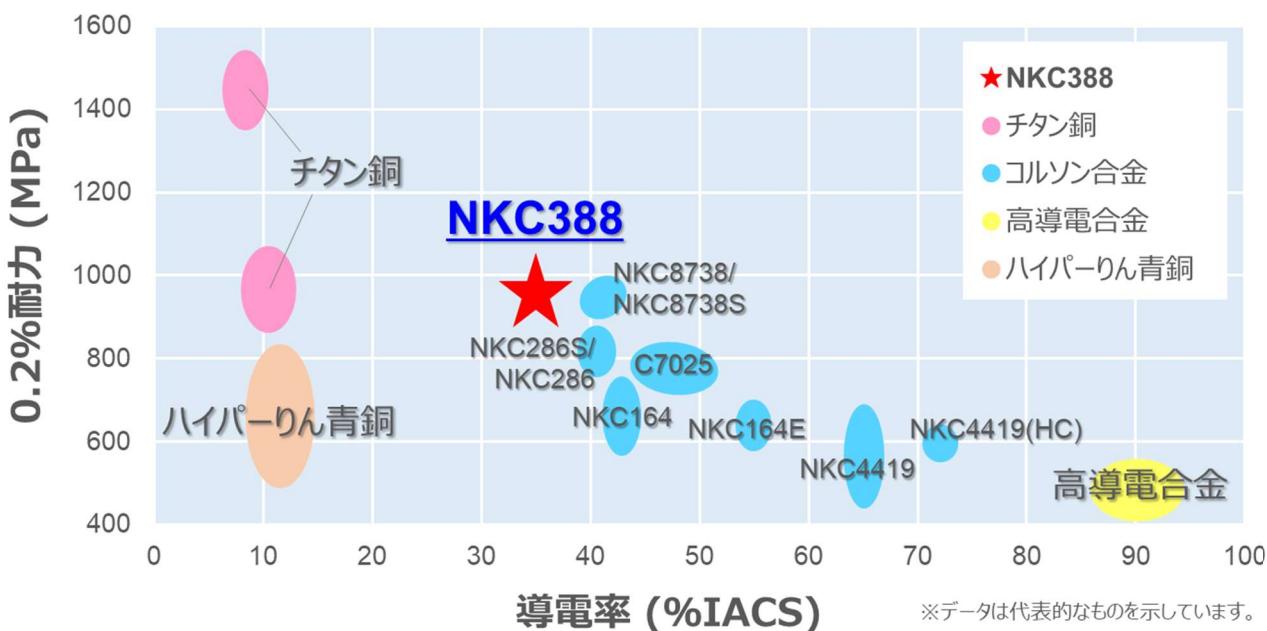
UNS C70252

※本資料における技術データは代表値であり仕様ではありません。

製品の特長

- NKC388は従来のコルソン合金の強度-導電率-曲げ加工性のバランスを損なうことなく、一般的なコルソン合金とは一線を画した強靭化に成功した合金です。
- NKC388はコルソン合金の中では最強クラスの強度を誇ります。
- 高い耐応力緩和特性を有し、高温下で接触力を保持出来ます。

JX金属の銅合金ラインナップ



材料特性

1. 化学組成

化学成分	Cu	Ni	Si	Mg	Mn
代表組成 (wt%)	残	3.8	0.8	0.1	0.13

材料特性

2. 物理的特性

質別	SH	XSH	USH
導電率 (%IACS) (@20°C)	38	34	32
体積抵抗率 (nΩ·m) (@20°C)	45	51	54
熱伝導率 (W/(m·K))	160	143	136
熱膨張係数 ($\times 10^{-6}/\text{K}$) (@20~200°C)	17.6	17.6	17.6
縦弾性係数 (GPa)	123	123 TD : 135	120 TD : 140
比重	8.82	8.82	8.82

3. 機械的性質

質別	引張強さ (MPa)	0.2%耐力 (MPa)	伸び (%)	ビックアース硬さ (Hv)
SH	940 (890 - 990)	910 (860 - 960)	3.0 (≥ 1.0)	280 (250 - 310)
XSH	1030 (970 - 1090)	1000 (940 - 1060)	2.0 (≥ 1.0)	325 (285 - 350)
USH	L.D.	1030 (970 - 1090)	1000 (940 - 1060)	2.0 (≥ 1.0)
	T.D.	1130 (1070 - 1190)	1100 (1040 - 1160)	325 (285 - 350)

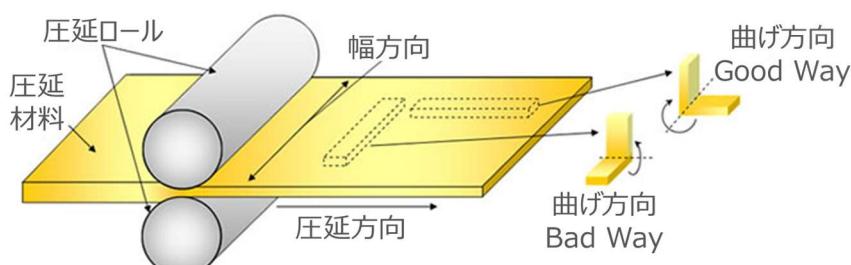
上段：代表値 下段：標準範囲

4. 90°W曲げ加工性

幅 (mm)	質別	板厚 (mm)	最小曲げ半径 / 板厚	
			Good Way	Bad Way
10	SH	≤ 0.1	1.0	1.0
0.2	SH	≤ 0.1	0	0

曲げ試験の試験方向

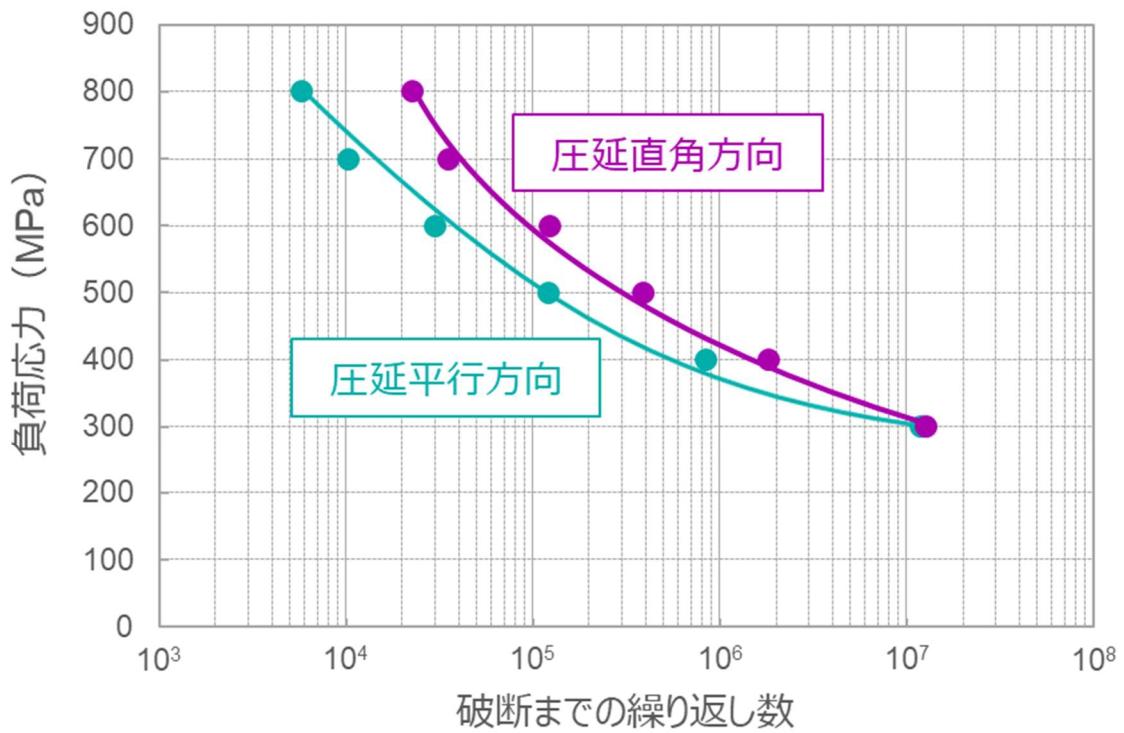
※試験方法は、日本伸銅協会技術標準 JCBA T307に準拠。



材料特性

5. 耐疲労特性

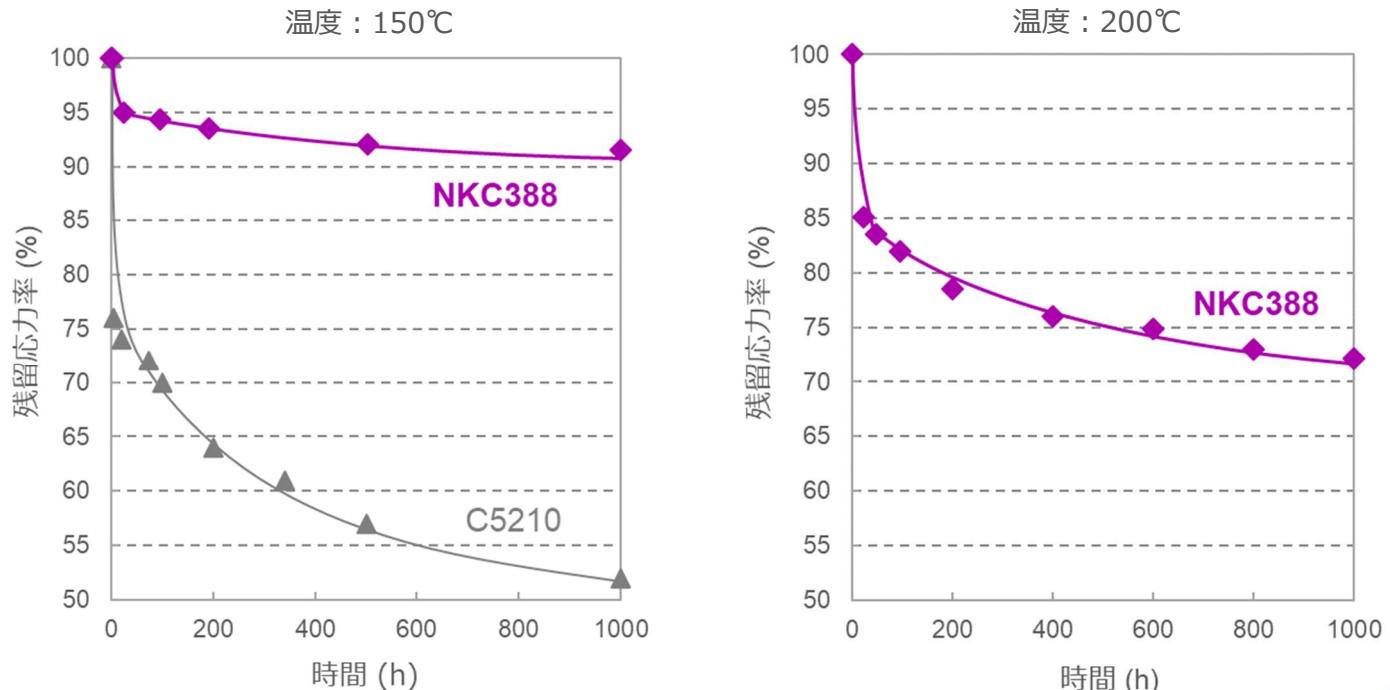
- NKC388は優れた耐疲労特性を示します。



※試験方法はJIS-Z-2273に準拠
※NKC388-XSHの耐疲労特性を提示

6. 耐応力緩和特性

- NKC388は、りん青銅のC5210に比べて優れた耐応力緩和特性を有します。
200°Cの高温雰囲気においても高い応力緩和率を維持しています。



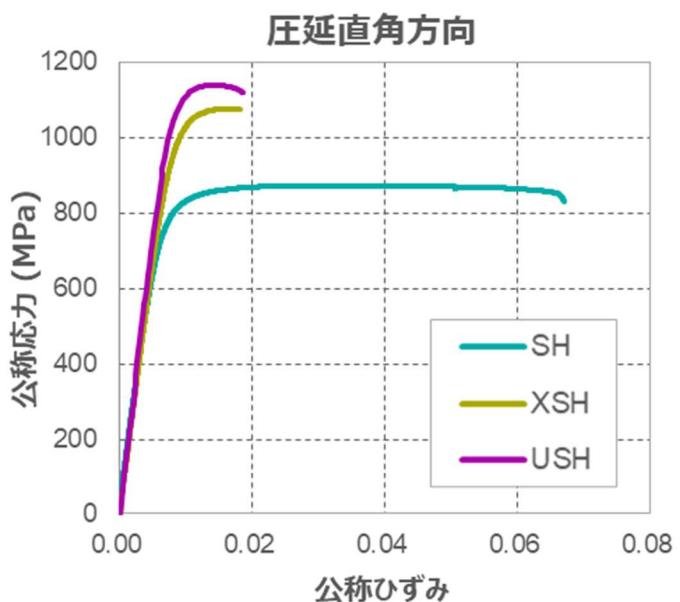
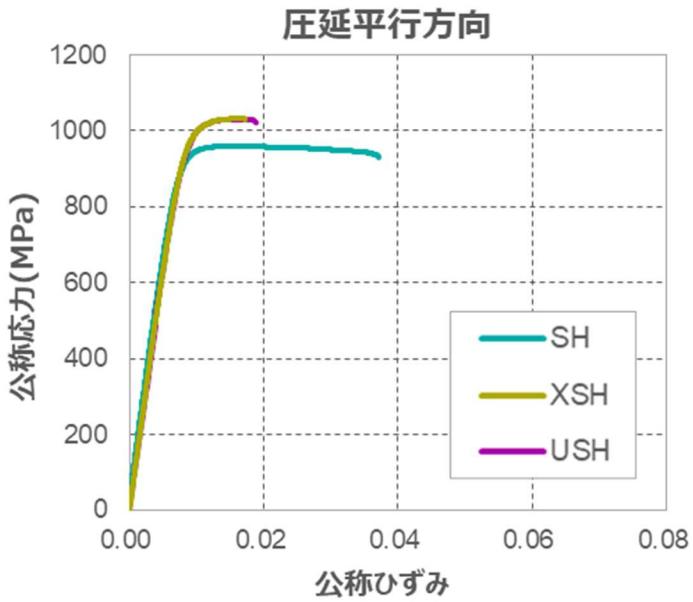
※試験方法は日本伸銅協会技術標準 JCBA T309に準拠
※負荷応力 : 0.2%耐力 × 80%

材料特性

7. 応力-ひずみ曲線

- NKC388の各質別の公称応力-公称ひずみ曲線は、当社HPよりダウンロードできます。

S-Sカーブダウンロード：https://www.jx-nmm.com/products/copper_foil_and_alloy/03corson/excel/NKC388_S-S_Curve.xlsx



製造板厚範囲

質別	製造可能板厚 (mm)
SH	0.05 ~ 0.30
XSH	0.08 ~ 0.22
USH	0.05 ~ 0.18

- 在庫状況、左記以外の板厚の製造についてはお問い合わせください。

お問い合わせ先

当社HP：<https://www.jx-nmm.com/>

NKC388紹介URL：https://www.jx-nmm.com/products/copper_foil_and_alloy/03corson/nkc388.html

JX金属株式会社

先端材料事業本部 機能材料事業部

〒105-8417 東京都港区虎ノ門二丁目10番4号



JX 金属株式会社

TEL : 03-6433-6000